

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY ^{45b, 7} A01

Nr 29591.

Kl. ~~45 b, 8.~~

Georg Heise, Pędzewo.

Ręczny siewnik taczkowy o różnorodnym wysiewie.

Zgłoszono 29 stycznia 1936 r.

Udzielono 1 lutego 1941 r.

Przedmiotem wynalazku jest ręczny siewnik taczkowy, umożliwiający nie tylko wysiew nasion według najróżnorodniejszych wymagań, lecz także rozsiew nawozów sztucznych przy jednoczesnym niszczeniu chwastów. Odnośnie do wysiewu nasion siewnik według wynalazku czyni zadość wymaganiom: pod względem jednostajnego przydziału nasion do wysiewu, miarkowania ilości tego przydziału, przestawności odstępów rządków, jako też wykonywania wysiewu rządkowego lub kupkowego.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny siewnika z urządzeniem do wysiewu nasion, fig. 2 — rzut podwozia tego siewnika bez urządzenia wysiewnego. Fig. 3 przedstawia widok urządzenia wysiewnego nasion od strony rękojeści, fig. 4 i 5

uwidoczniają szczegóły urządzenia wysiewnego.

Rama siewnika według wynalazku składa się z dwóch belek ramowych *a*, połączonych poprzeczkami *c*, *c*₁ i obejmujących koło *d*. Do ramy siewnika przyłączone są dwie rękojeści *e*, oraz dwie podpórki *f* z kółkami *g*. Na ramie siewnika umieszczona jest skrzynka wymienna *h* do nasion, zawierająca przyrządy wyrzucające względnie wydzielające z niej nasiona w leje *i*, umocowane do skrzynki *h* niżej tych przyrządów. Do uruchomienia przyrządów wydzielających nasiona służy przekładnia pędniowa, przenosząca obroty koła *d* na te przyrządy. W tym celu na wale głównego koła nośnego *d* umieszczone jest koło zębate *k*, które łącznie z kołem zębatym *k*₁ tworzy zestaw stożko-

wych kół zębatach. Zestaw ten jest połączony wałkiem l z drugim zestawem stożkowych kół zębatach m , m_1 , umocowanym na poprzeczce c ramy siewnika. Koło m_1 jest przesuwne na wałku n , ułożyskowanym na poprzeczce c , za pomocą dźwigni b i za pomocą sprzęgła o przenosi w razie zazębienia się z kołem m swe obroty przez wałek n na koło zębate p . Koło to zazębia się z kołem zębatym q , osadzonym na wałku r , obracającym się w łożyskach, przyumocowanych do skrzynki h . Na wałku r umocowane są w komorach s nad lejami i kółka rowkowane t , na które nasunięte są pierścienie u z zębieniem wewnętrznym (fig. 5). Z pierścieniami u zespolony jest przesuwny drażdek v , którego odchylenia boczne są miarkowane na skali w przez połączoną z drażkiem v wskazówkę x , a zależny od tych odchyłeń przesuw pierścienia u na kółku t stanowi o większym lub mniejszym przydziale nasion, wyrzucanych ze skrzynki h do lei i .

Podczas gdy do wysiewu rządkowego takie miarkowanie ilościowe byłoby wystarczające, to w celu wysiewu kupkowego u wylotu lejów i , posiadających wówczas kształt sztywnej rury o przekroju czworobocznym, umieszczona jest zasuwka y , uruchamiana w skośnych prowadnicach przez dwuramienną dźwignię kątową z , umocowaną obrotowo na jednym z lejów. Dźwignię tę sprężyna j ciągnie za jedno ramię w kierunku zamykania zasuwki, podczas gdy drugie ramię dźwigni, naciskane w pewnych odstępach czasu promieniowymi zębami narządu r_1 w kształcie gwiazdy, osadzonego na wałku r i przez niego obracanego, otwiera zasuwkę y i daje odpływ nasionom, nagromadzonym nad zasuwką w czasie, gdy koniec dźwigni z znajdował się między dwoma promieniowymi zębami narządu r_1 , a sprężyna j , działająca wówczas na drugi koniec dźwigni, przymykała zasuwkę. Wskutek tego następuje wysiew kupkowy. Odstęp lei i

zmienia się przez skrócenie lub przedłużenie drażka poprzecznego i_1 , łączącego leje, a składającego się z dwóch w stosunku do siebie przesuwnych części (fig. 3).

W celu rozsiewu nawozów sztucznych zdejmuje się skrzynkę h wraz z połączonymi z nią urządzeniem wysiewnym i lejami i , a nakłada inną skrzynkę ze zwykłym przyrządem wydzielczym, zawierającym na wałku wysiewczym pojedyncze kółka rowkowane, i z normalnymi lejami o kształcie dotychczas stosowanym. Przy tym zamiast kółek g umieszcza się między podpórkami f bębenek 2 ze skośnię na jego obrębie nałożonymi nożami 3 . Bębenek ten połączony jest z kołem stożkowym 4 , zazębiającym się z kołem 4_1 , osadzonym na wałku 5 , na którego drugim końcu umieszczone jest kółko stożkowe 6 . Kółko to zazębione z kółkiem m_1 przekładni pędniowej wprowadza w ruch bębenek 2 , przy czym jednocześnie z rozsiewem nawozów sztucznych noże 3 niszczą chwasty między rządkami. W celu dostosowania szerokości osiowej bębena względnie długości noży do zmiennego odstępów rządków, tarcze szczytowe bębena są osadzone przesuwnie na wałku napędzanym kołem 4 , a noże 3 , łączące te tarcze, składają się z dwóch przesuwnych na sobie i połączonych ze sobą części. Takie wykonanie umożliwia zmianę szerokości osiowej bębena odpowiednio do odstępów między rządkami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ręczny siewnik taczkowy o różnorodnym wysiewie, składający się z ramy oraz umieszczonego na niej wymiennego urządzenia wysiewnego, znamienny tym, że jest zaopatrzony w przekładnię pędniową, przenoszącą obroty koła (d) na ułożyskowany na poprzeczce (c) ramy wałek (n), który za pomocą zestawu kół zębatach (p , q) wprowadza w ruch drugi wa-

łek (r), równoległy do pierwszego wałka (n), przy czym drugi wałek (r) jest zespolony na stałe z urządzeniem wysiewnym i rozrządza wydzielenie nasion.

2. Siewnik taczkowy według zastrz. 1, znamieny tym, że przekładnię pędniową stanowi połączony z kołem (d) zestaw zębatach kół stożkowych (k, k_1), zespolony za pomocą wałka (l) z drugim zestawem takich kół (m, m_1), osadzonym na poprzeczce (c) ramy, przy czym koło (m_1) jest przesuwne na wałku (n) i za pomocą sprzęgła (o) i dźwigni (b) przenosi swe obroty na koło zębate (p).

3. Siewnik taczkowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że urządzenie wysiewne składa się ze skrzynki (h) do nasion, z przyrządu wydzielającego z niej nasiona oraz z lejów (i), umocowanych do skrzynki i odprowadzających wydzielone ze skrzynki nasiona w ziemię, przy czym umieszczone w komorach (s) kółka (t), umocowane na wałku (r) i zaopatrzone na obrębie w rowki do zabierania nasion, mają nasunięte pierścienie (u) z wewnętrznym uzębieniem, wchodzącym w rowki kółka (t), i w miarę nasunięcia regulujące przydział nasion do lejów.

4. Siewnik według zastrz. 3, znamieny tym, że pierścienie (u) są sprzężone z przesuwym dźwignią (v), równoległą do wałka (r) i połączonym z nastawną wskazówką (x) do odczytywania przydziału nasion na skali (w), przymocowanej do skrzynki (h).

5. Siewnik według zastrz. 4, zwłaszcza do wysiewu kupkowego, znamieny tym, że leje (i), odprowadzające nasiona w glebę, posiadają kształt sztywnych rur o przekroju czworobocznym i zawierają w dolnym wylocie zasuwkę (y), połączoną z dwuramienną dźwignią kątową (z) osadzoną na leju (i), przy czym siewnik jest

zaopatrzony w narząd (r_1) o kształcie gwiazdy na wolnym końcu wałka (r), między której ramionami promieniowymi mieści się koniec wolnego ramienia dźwigni kątowej (z), połączonej drugim ramieniem z zasuwką (y), tak iż ramiona promieniowe narządu (r_1) w razie obrotu przez uchylene stykającego się z nimi końca dźwigni (z) odmykają zasuwkę (y) wbrew działaniu sprężyny (j), ciągnącej za drugie ramie dźwigni w kierunku przyknięcia zasuwki.

6. Odmiana siewnika według zastrz. 1 — 5, znamienna tym, że na wałku w odstępie między podpórkami (f) ramy siewnika osadzony jest bębenek (2), składający się z dwóch przesuwne na wałku osadzonych tarcz szczytowych oraz na ich obwodzie umocowanych noży (3), ustawionych ukośnie do osi bębena, służącego zwłaszcza do niszczenia chwastów równocześnie z wysiewem sztucznych nawozów, przy czym koło stożkowe (4), umocowane na wałku dźwigającym bębenek, zazębia się z kołem (4_1) na jednym końcu wałka (5), na którego drugim końcu znajduje się koło stożkowe (6), sprzęgane z kółkiem (m_1) przekładni napędzanej przez koło (d) siewnika.

7. Odmiana siewnika według zastrz. 6, znamienna tym, że łączący leje dźwignie (i_1) tak samo jak noże bębnekowe (3) składają się z dwóch podłużnie do siebie nastawnych części, w celu zmiany odstępu między rzędkami przy wysiewie względnie w celu dostosowania do tego odstępu zmiennej szerokości osiowej bębena wraz z nożami (3) w razie niszczenia chwastów.

Georg Heise.

Zastępca: inż. St. Głowacki,
rzecznik patentowy.

